

纤维材料

土壤埋降解后丝素纤维的微观结构和力学性能

张小英

苏州经贸职业技术学院 江苏苏州215009

收稿日期 2007-3-21 修回日期 2007-6-19 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 分析了丝素纤维在土壤中埋降解后的形态结构、结晶结构、分子构象以及力学性能的变化,并与涤纶纤维进行对比分析。研究表明:经过2个月以上的埋降解后,丝素纤维的表面出现了坑穴,且埋降解时间越长坑穴的数量越多,尺寸也增大,6个月后纤维的强力和伸长都下降了90%左右,9个月时纤维已经完全降解;埋降解后,丝素纤维的结晶度没有显著的变化,但分子的构象有向 $\alpha$ 螺旋和无规卷曲转化的趋势。

**关键词** [丝素纤维](#) [生物降解](#) [聚集态结构](#) [力学性能](#)

分类号

**DOI:**

通讯作者:

作者个人主页: 张小英

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (566KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (0KB)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“丝素纤维”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [张小英](#)